

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 32543 Bb/Hy	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 98/ 03517	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30/11/1998	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 09/12/1997
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04L12/413

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04L B60R G06F G05B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 399 491 A (MAZDA MOTOR CORPORATION) 28. November 1990 siehe Seite 3, Zeile 9 - Zeile 34 siehe Seite 8, Zeile 41 - Seite 9, Zeile 34 ---	1-15
A	WO 97 36183 A (MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT) 2. Oktober 1997 siehe Seite 7, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 26 siehe Seite 29, Zeile 29 - Seite 30, Zeile 12 siehe Seite 39, Zeile 4 - Seite 43, Zeile 27 --- -/--	1-15



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Mai 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

09/06/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ströbeck, A

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,A	DE 196 37 312 A (ROBERT BOSCH GMBH) 19. März 1998 in der Anmeldung erwähnt siehe Seite 2, Zeile 5 - Zeile 54 ---	1-15
A	US 5 592 675 A (ITOH HIROMICHI ET AL) 7. Januar 1997 siehe Spalte 1, Zeile 10 - Zeile 54 -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

T/DE 98/03517

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0399491	A	28-11-1990	JP 2306743 A	20-12-1990
			DE 69025094 D	14-03-1996
			DE 69025094 T	13-06-1996
			US 5090012 A	18-02-1992
WO 9736183	A	02-10-1997	DE 19611944 A	02-10-1997
			WO 9736399 A	02-10-1997
			WO 9736184 A	02-10-1997
			EP 0890242 A	13-01-1999
			EP 0798895 A	01-10-1997
			EP 0890109 A	13-01-1999
			EP 0890110 A	13-01-1999
			JP 2824903 B	18-11-1998
			JP 10024783 A	27-01-1998
DE 19637312	A	19-03-1998	WO 9811700 A	19-03-1998
US 5592675	A	07-01-1997	JP 5250061 A	28-09-1993
			US 5721932 A	24-02-1998

PC

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) R. 32543 Bb/Hy

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Verfahren zur Koordination von Netzwerkkomponenten

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

ROBERT BOSCH GMBH
Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart
Bundesrepublik Deutschland (DE)

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:
0711/811-33142

Telefaxnr.:
0711/811-331 81

Fernschreibnr:

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder ☐ alle Bestimmungsstaaten ☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

RODE, Detlef
Matzdorfer Weg 14A
30966 Hemmingen
DE

Diese Person ist
☐ nur Anmelder
☒ Anmelder und Erfinder
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als: ☐ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben)

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr:

☐ Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so ist dieses Blatt dem Antrag nicht beizufügen.

Name und Anschrift (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

ZURMUEHL, Uwe
Sandstraße 8 A
31180 Giesen
DE

Diese Person ist

☐ nur Anmelder☒ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen:

Regionales Patent

- ☐ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidshan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist.
- ☐ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist.

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AL Albanien | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien | <input type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input type="checkbox"/> AU Australien | <input type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidshan | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input type="checkbox"/> BR Brasilien | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada | <input type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> PL Polen |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland | <input type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> EE Estland | <input type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien | <input type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland | <input type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GW Guinea-Bissau | <input type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input type="checkbox"/> HR Kroatien | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesien | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia | <input type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |
| <input type="checkbox"/> LR Liberia | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten (für die Zwecke eines nationalen Patents), die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH		Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: * regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 09. Dezember 1997 (09.12.1997)	197 54 640.4	Bundesrepublik Deutschland		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☒ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in Zeile(n) (1) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem Internationalen Büro zu übermitteln.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der Internationalen Recherchenbehörde (ISA)
(falls zwei oder mehr als zwei Internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an: (der: Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden)
ISA/

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche: Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):
Datum (Tag/Monat/Jahr): Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:

Antrag : 4 Blätter
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 27 Blätter ✓
Ansprüche : 4 Blätter ✓
Zusammenfassung : 1 Blätter
Zeichnungen : 1 Blätter ✓
Sequenzprotokollteil der Beschreibung : Blätter
Blattzahl insgesamt : 37 Blätter

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

- ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
- ☐ Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
- ☐ Kopien der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden)
- ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
- ☐ Prioritätsbeleg(e), in Feld VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet:
- ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
- ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder biologischem Material
- ☐ Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren (Diskette)
- ☐ Sonstige (einzeln auführen):

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): 1

Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: Deutsch

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

ROBERT BOSCH GMBH
Nr. 135/96 AV

X Detlef RODE

Detlef Rode

Burbaum
Dr. Burbaum

X Uwe ZURMUEHL

Uwe Zurmuehl

Vom Anmeldeamt auszufüllen		Vom Internationalen Büro auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung		2. Zeichnungen	
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		<input type="checkbox"/> eingegangen:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellung nach Artikel 11(2) PCT:		<input type="checkbox"/> nicht eingegangen:	
5. Vom Anmelder benannte Internationale Recherchenbehörde: ISA/		6. Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	<input type="checkbox"/>

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

[10191/1388]

International Reference No.
PCT/DE98/03517

PROVISIONAL INTERNATIONAL REPORT OF EXAMINATION

I. Basis for the Report

1. This report was prepared on the basis of (substitute pages, which were submitted to the Patent Office in response to a request pursuant to Article 14, are considered within the framework of this report as "originally filed", and are not enclosed with the report, since they do not include any revisions.):

Specification, pages:

2-9,13-28 original version
1,1a,10-12 filed on 12/7/99 with letter dated 12/6/99

Patent Claims, no.:

1-7 filed on 12/7/99 with letter dated 12/6/99

Drawings, pages:

1/1 original version

II. Priority

3. Additional remarks:

See supplemental sheet.

V. Substantiated Determination According to Article 35(2)
with Respect to Novelty, Inventive Activity, and Industrial
Applicability; Documents and Clarifications in Support of this
Determination

1. DETERMINATION		
Novelty	Claims 1-7	YES
	Claims	NO
Inventive	Claims 1-7	YES
Activity	Claim	NO
Industrial	Claims 1-7	YES
Applicability	Claims	NO

2. DOCUMENTS AND CLARIFICATIONS

See supplemental sheet.

VII. Specific Shortcomings of the International Application

It was determined that the International Application has the following shortcomings in form or content:

See supplemental sheet.

VIII. Specific Remarks with regard to the International Application

With regard to clarification of the Patent Claims, of the Specification, and of the Drawings, or with regard to the question whether the Claims are fully supported by the Specification, the following is to be remarked:

See supplemental sheet.

**PROVISIONAL INTERNATIONAL REPORT OF EXAMINATION
SUPPLEMENTAL SHEET**

**Regarding Point II
PRIORITY**

This report is based on the assumption that all claims have the priority of the application date of the priority document. If it should subsequently be established that this is not the case, then the publication indicated in the search report, German Patent A 196 3 7 312, could become relevant.

Regarding Point V

Substantiated Determination According to Article 35(2) with Respect to Novelty, Inventive Activity, and Industrial Applicability; Documents and Clarifications in Support of this Determination

1. Claim 1 satisfies the requirements of novelty and inventive activity (Article 33 (2) and (3)).

1.1 The publication **D1 = European Patent A 0 399 491** discloses a method for coordinating network components, a first and a second logical component being provided for. The logical components, in each case, correspond to an application and communicate with each other on a communication plane that is different from the application plane. In the method, an information message is transmitted via a communications connection from the second to the first component, the information message containing information regarding the current application status of the second component. The information contained in the information message is compared in the first component with the information available there.

1.2 The technical objective lies in increasing the efficiency of coordination of the network components.

1.3 To achieve the technical objective, first, in a nonvolatile memory of the second component, information of the information message is stored and, in addition, the content of this memory is actualized in response to changes in the application status of the second component, and second, information retrieved for purposes of comparison in the first component is stored in a nonvolatile manner and concerns the first and/or second components.

In this manner, selected and slave-specific earlier information, i.e., valid specifically before an intervening failure, and currently valid information, are compared with each other and from this further conclusions are drawn for the coordinating process. In particular, a slave-specific reconfiguration or reset can take place on the application plane.

D1 leads away from this solution, due to the fact that although it discloses the use of a nonvolatile memory, the latter is provided not for retaining status information but for gathering failure occurrence cases.

1.4 The other documents indicated in the search report, and not classified as a P-document, are more remote from the subject matter of Claim 1 than D1: **WO A 97 3623** is concerned with the temporal development of elementary signal criteria, but not with the coordinating of applications with the assistance of corresponding application status information. In **U.S. Patent 5,592,675**, no comparison takes place in the receiver of the application status information message with the information stored there.

2. The dependent **Claims 2-5** indicate preferred embodiments of the subject matter according to Claim 1 and thus also satisfy the requirements of novelty and inventive activity.

3. **Claims 6 and 7** are directed to preferred applications of the method indicated in Claims 1-5 and therefore also satisfy the requirements of novelty and inventive activity.

Regarding Point VII

Specific Shortcomings of the International Application

The dependent claims are not drafted in the two-part form having a preamble corresponding to the closest Prior Art (D1) (Regulation 6.3 b)).

Regarding Point VIII

Specific Remarks with regard to the International Application

1. The following is noted in connection with the requirement of clarity (Article 6):

1.1 The terms "certain" (lines 9/10 and 22/23 on page 29, **Claim 1**) and "essentially" (line 11 on page 29, **Claim 1**) are vague terms that lead to a lack of clarity, see PCT guidelines, C-III, 4.5 and 4.5a.

1.2 The following terms are used with the definite article, but are not defined and therefore lead to a lack of clarity in the corresponding claims:

nonvolatile memory (**Claim 1**, lines 4/5 on page 30),
communications message (**Claim 2**, lines 23/24 on page 30; **Claim 4**, lines 7/8 on page 31), **state** (**Claim 4**, line 8 on page 31).

1.3 In the **nonvolatile memory** (**Claim 1**) indicated in lines 13/14 on page 30, it is not clarified as to whether it is a question of the already previously mentioned nonvolatile memory (page 30, lines 4/5, or of a different one.

2. In addition, it is noted that in the specification the sentence proceeding across the page transition from page 10

(originally filed version) to page 11 (revised sheet) is incomplete and therefore unclear.

A METHOD FOR COORDINATING NETWORK COMPONENTS

Background Information

5 The present invention concerns a method for coordinating or
for adjusting network components, in particular master and
slave components, at least one first logical component and one
second logical component being provided, each of which
corresponds to a specific application and which can
communicate with each other via the network on a
communications plane that is essentially independent of the
10 application plane, as is known from European Patent A 0 399
491.

15 European Patent A 0 399 491 further describes the setting up
of a communications connection between the first and the
second logical component and the transmission of an
information message across the established communications
connection from the second logical component to the first
logical component, the message containing information
regarding the current application status of the second logical
20 component, as well as the comparison of the information of the
transmitted information message in the first logical component
with the corresponding information available there.

The invention can be applied in wide areas of communications technology, but it is explained in greater detail, by way of example, only in relation to a CAN network system for use in the automotive area.

In systems of this type installed in a motor vehicle, the situation often arises that only individual components of the network system carry out a restart, i.e., reset, in response to a failure. A typical trigger for a reset of this type is the detection of an undervoltage condition, which can vary from component to component.

From this arises the fundamental problem of defining specific communications mechanisms between the components, in order to achieve a restart of the distributed applications as rapidly as possible. In this context,

applications and for processes in the data-processing technical meaning.

5

10

The concept underlying the present invention lies in carrying out the resetting or configuring on the application plane by the master or masters, taking into account the currently reported application status, through the fact that the slave or slaves save their current status in a memory, are, in each case, re-actualized after a change, and, after certain events, e.g., a failure in the sphere of the slaves, transmit startup info to the master.

15

20

In this context, the successful set up of the 1:1 connection between master and slave is used as the trigger for the latter message. As the trigger proceeding from the master for this connection set up, in turn, certain network management telegrams, hereinafter designated as watchdog telegrams, can be used, but also, for example, a circuit line controlled by the master.

25

Furthermore, this trigger can also be grounded in the slave. A typical example is the waking up of a network by a telephone component. In this case, the initiative to the connection setup proceeds solely from the slave.

In the subclaims, there can be found advantageous refinements and improvements of the method indicated in Claim 1.

5

In accordance with a preferred refinement, the information of the transmitted information message in the first logical component is stored in the non-volatile memory.

10 According to a further preferred refinement, the first logical component uses the information of the transmitted information message to reconstruct the state before the setup of the communications connection.

15 According to a further preferred refinement, the information message, after a reset in an application that has already been started, is transmitted to at least one of the first or the second logical components.

20

Particularly preferred applications of the method according to the invention lie in measuring and/or monitoring systems, in automobile on-board information systems, and in network-wide failure location and/or failure diagnoses of network components of systems of this type.

New Patent Claims 1 - 7

1. A method for coordinating network components (1, 2), at least one first logical component (1) and one second logical component (2) being provided, each of which corresponds to a specific application and which are able to communicate with each other via the network on a communications plane that is essentially independent from the applications plane, the first and the second logical components (1, 2) standing in a master-slave relationship to each other;

having the steps:

Setting up a communications connection between the first and the second logical components (1, 2) at the initiative of one of the first or the second logical components (1, 2), functioning in response to a specific event concerning the first and/or second logical component (1, 2);

Transmitting an information message having at least information regarding a current application status of the second logical component via the established communications connection, from the second logical component (2) to the first logical component (1), the information of the transmitted information message being stored in the second logical component (2) in the nonvolatile memory (5), and the content of the nonvolatile memory (5) of the second logical component (2) being actualized every time a change occurs in the application status of the second logical component (2);

Comparing the information of the transmitted information message in the first logical component (1) with information stored there in a nonvolatile memory (4) concerning the first and/or second logical component (2); and

Coordinating the second logical component (2) on the application plane by the first logical component, taking into

account the result of the comparison.

2. The method as recited in Claim 1, characterized in that the information of the transmitted information message is stored in the first logical component (1) in the nonvolatile memory (4).

3. The method as recited in Claim 1 or 2, characterized in that the information message, after a reset in an already started application, is transmitted to at least one of the first or the second logical components (1, 2).

4. The method as recited in Claim 1, 2, or 3, characterized in that the first logical component (1) uses the information of the transmitted information message to reconstruct the state before the setup of the communications connection by the first logical component (1).

5. The method as recited in one of the preceding claims, characterized in that the coordinating constitutes a resetting or a configuring on the application plane.

6. An application of the method as recited in one of the preceding claims in automotive on-board information systems.

7. An application of the method as recited in one of Claims 1 through 5 for the purpose of network-wide failure location and/or failure diagnosis of network components (1, 2).

4
7
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference R. 32543 Bb/Da	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE98/03517	International filing date (day/month/year) 30 November 1998 (30.11.98)	Priority date (day/month/year) 09 December 1997 (09.12.97)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04L 12/413		
Applicant ROBERT BOSCH GMBH		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>8</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input checked="" type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 23 June 1999 (23.06.99)	Date of completion of this report 13 March 2000 (13.03.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE98/03517

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 2-9,13-28, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages 1,1a,10-12, filed with the letter of 06 December 1999 (06.12.1999),
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-7, filed with the letter of 06 December 1999 (06.12.1999),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: I I

This report is based on the assumption that all the claims enjoy the priority of the filing date of the priority document. Should it later transpire that this is not the case, document DE-A-196 37 312 listed in the search report could become relevant.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-7	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Claim 1 meets the requirements of novelty and inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).
 - 1.1 Publication **D1, EP-A-0 399 491**, discloses a method for co-ordinating network components having a first and a second logical component. The logical components each correspond to an application and communicate with one another at a communication level which is different from the application level. In the method, an information message is transmitted via a communication link from the second to the first component, said information message containing information with respect to the current application status of the second component. The information contained in the information message is compared in the first component with information available there.
 - 1.2 The technical object is to increase the efficiency of co-ordinating the network components.
 - 1.3 To achieve the technical object, firstly, the information of the information message is stored in a non-volatile memory of the second component and

the content of this memory is updated when the application status of the second component changes, and, secondly, the information used in the comparison is stored in a non-volatile manner in the first component and concerns the first and/or second component.

In this way, in the master, it is possible to undertake a specific and slave-individual comparison of previous information, that is, in particular information which was valid before an intervening failure, and currently valid information, and to draw further conclusions for the co-ordination therefrom. In particular, a slave-individual new configuration or resynchronisation on the application level can occur.

D1 leads away from this manner of achieving the object in that, although it discloses the use of non-volatile memories, it does not envisage using these for storing status information, but instead for collecting instances of faults.

- 1.4 The other publications cited in the search report and not classified as P-documents are further removed than D1 from the subject matter of Claim 1: **WO-A-97 36183** relates to the temporal development of elementary signal criteria, but not to the co-ordination of applications with the help of appropriate application status information. In the case of the receiver of application status information messages in **US-5 592 675**, no comparison is undertaken with stored information.

2. Dependent **Claims 2-5** indicate preferred embodiments

of the subject matter according to Claim 1 and thus likewise meet the requirements of novelty and inventive step.

3. **Claims 6 and 7** concern preferred uses of the method indicated in Claims 1-5 and thus likewise meet the requirements of novelty and inventive step.

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

The independent claims are not written in the two-part form with a preamble corresponding to the closest prior art (D1) (PCT Rule 6.3(b)).

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. The following comments are made in connection with the requirement of clarity (PCT Article 6):
 - 1.1 The terms "specific" (lines 9/10 and 22/23 on page 29, **Claim 1**) and "essentially" (line 11 on page 29, **Claim 1**) are vague and lead to a lack of clarity - cf. PCT Guidelines, Ch.III, 4.5 and 4.5a.
 - 1.2 The following terms are used with the definite article, but are not defined and thus to lead to a lack of clarity in the corresponding claims: **non-volatile memory** (**Claim 1**, lines 4/5 on page 30), **communication message** (**Claim 2**, lines 23/24 on page 30; **Claim 4**, lines 7/8 on page 31), **condition** (**Claim 4**, line 8 on page 31).
 - 1.3 It is not clear whether the **non-volatile memory** (**Claim 1**) indicated in lines 13/14 of page 30 is the non-volatile memory previously indicated (page 30, lines 4/5) or a different one.
2. Furthermore, it is noted that, in the description, the sentence which bridges page 10 (version as filed) and page 11 (amended sheet) is incomplete and consequently unclear.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 15 MAR 2000

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 32543 Bb/Da	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/03517	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 30/11/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 09/12/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04L12/413		
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 8 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☒ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 23/06/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 13.03.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Kesting, V Tel. Nr. +49 89 2399 7434 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/03517

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

2-9,13-28 ursprüngliche Fassung

1,1a,10-12 eingegangen am 07/12/1999 mit Schreiben vom 06/12/1999

Patentansprüche, Nr.:

1-7 eingegangen am 07/12/1999 mit Schreiben vom 06/12/1999

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

II. Priorität

1. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da folgende angeforderte Unterlagen nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist eingereicht wurden:

☐ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.

☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist.

2. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der

Prioritätsanspruch als ungültig herausgestellt hat.

Für die Zwecke dieses Berichts gilt daher das obengenannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

siehe Beiblatt

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-7
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-7
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-7
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt II

Priorität

Diesem Bescheid liegt die Annahme zugrunde, daß alle Ansprüche die Priorität des Anmeldetags des Prioritätsdokuments genießen. Sollte sich später herausstellen, daß dies nicht zutrifft, so könnte die im Recherchenbericht angegebene Druckschrift DE-A-196 37 312 relevant werden.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Der Anspruch 1 erfüllt die Erfordernisse der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(2) und (3)).
 - 1.1 Die Druckschrift **D1 = EP-A-0 399 491** offenbart ein Verfahren zur Koordination von Netzwerkkomponenten, wobei eine erste und eine zweite logische Komponente vorgesehen sind. Die logischen Komponenten entsprechen jeweils einer Applikation und kommunizieren auf einer von der Applikationsebene verschiedenen Kommunikationsebene miteinander. Bei dem Verfahren wird eine Informationsnachricht über eine Kommunikationsverbindung von der zweiten an die erste Komponente übermittelt, wobei die Informationsnachricht Informationen bezüglich des aktuellen Applikationsstatus der zweiten Komponente enthält. Die in der Informationsnachricht enthaltenen Informationen werden in der ersten Komponente mit dort vorhandenen Informationen verglichen.
 - 1.2 Die technische Aufgabe besteht in der Steigerung der Effizienz der Koordinierung der Netzwerkkomponenten
 - 1.3 Zur Lösung der technischen Aufgabe wird zum einen in einem nicht-flüchtigen Speicher der zweiten Komponente die Information der Informationsnachricht gespeichert und außerdem der Inhalt dieses Speichers bei Änderungen des Applikationsstatus der zweiten Komponente aktualisiert, und zum zweiten sind

auch die zum Vergleich herangezogenen Informationen in der ersten Komponente nicht-flüchtig gespeichert und betreffen die erste und/oder zweite Komponente.

Auf diese Weise können im Master gezielt und slave-individuell frühere, d.h. insbesondere vor einem zwischenzeitlichen Ausfall gültige, und aktuell gültige Informationen miteinander verglichen werden und hieraus für die Koordinierung weitere Schlüsse gezogen werden. Insbesondere kann ein slave-individuelles Neukonfigurieren bzw. Wiederaufsetzen auf Applikationsebene stattfinden.

D1 führt von dieser Lösung weg, indem es zwar die Verwendung nicht-flüchtiger Speicher offenbart, diese aber nicht für das Festhalten von Statusinformationen, sondern für das Ansammeln von Fehlerauftretensfällen vorsieht.

- 1.4 Die anderen im Recherchenbericht angegebenen und nicht als P-Dokument klassifizierten Druckschriften liegen weiter ab vom Gegenstand des Anspruchs 1 als die D1: **WO-A-97 36183** ist mit der zeitlichen Entwicklung elementarer Signalkriterien befaßt, jedoch nicht mit der Koordination von Applikationen mit Hilfe entsprechender Applikationsstatus-Informationen. In **US-5 592 675** findet bei dem Empfänger der Applikationsstatus-Informationsnachricht kein Vergleich dort gespeicherter Informationen statt.
2. Die abhängigen **Ansprüche 2 - 5** geben bevorzugte Ausführungsformen des Gegenstandes nach Anspruch 1 an und erfüllen somit ebenfalls die Erfordernisse der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit.
3. Die **Ansprüche 6 und 7** sind auf bevorzugte Anwendungen der in den Ansprüchen 1 - 5 angegebenen Verfahren gerichtet und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Die unabhängigen Ansprüche sind nicht in der zweiteiligen Form abgefaßt mit einem dem nächsten Stand der Technik (D1) entsprechenden Oberbegriff (Regel 6.3 b)).

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

1. Folgendes wird im Zusammenhang mit dem Erfordernis der Klarheit (Artikel 6) bemerkt:
 - 1.1 Die Begriffe "bestimmt" (Zeile 9/10 und 22/23 auf der Seite 29, **Anspruch 1**) und "im wesentlichen" (Zeile 11 auf der Seite 29, **Anspruch 1**) sind zu Unklarheit führende vage Begriffe, vgl. PCT-Richtlinien, C-III, 4.5 und 4.5a.
 - 1.2 Die folgenden Begriffe werden mit dem bestimmten Artikel verwendet, sind jedoch nicht definiert und führen somit zur Unklarheit der entsprechenden Ansprüche:
nicht-flüchtiger Speicher (Anspruch 1, Zeilen 4/5 auf der Seite 30),
Kommunikationsnachricht (Anspruch 2, Zeilen 23/24 auf der Seite 30;
Anspruch 4, Zeilen 7/8 auf der Seite 31), Zustand (Anspruch 4, Zeile 8 auf der Seite 31).
 - 1.3 Bei dem in den Zeilen 13/14 auf der Seite 30 angegebenen **nicht-flüchtigen Speicher (Anspruch 1)** ist nicht klargestellt, ob es sich um den bereits zuvor angegebenen nicht-flüchtigen Speicher (Seite 30, Zeilen 4/5) handelt oder um einen davon verschiedenen.
2. Ferner wird bemerkt, daß in der Beschreibung der mit dem Seitenübergang von der Seite 10 (ursprünglich eingereichte Fassung) auf die Seite 11 (geändertes Blatt) einhergehende Satz unvollständig und somit unklar ist.

R. 32543

EPO - Munich
1

07. Dez. 1999

07.12.99

Verfahren zur Koordination von Netzwerkkomponenten

STAND DER TECHNIK

- 5 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Koordination bzw. Abstimmung von Netzwerkkomponenten, insbesondere Master- und Slavekomponenten, wobei mindestens eine erste logische Komponente und eine zweite logische Komponente vorgesehen sind, welche jeweils einer bestimmten Applikation entsprechen und über das Netzwerk auf einer von der Applikationsebene im wesentlichen unabhängigen Kommunikationsebene miteinander kommunizieren können, wie aus der EP-A-0 399 491 bekannt.
- 10
- 15 Die EP-A-0 399 491 beschreibt weiter, das Aufbauen einer Kommunikationsverbindung zwischen der ersten und der zweiten logischen Komponente und das Übermitteln einer Informationsnachricht über die aufgebaute Kommunikationsverbindung von der zweiten logischen Komponente an die
- 20 erste logische Komponente, die Informationen bezüglich des aktuellen Applikationsstatus der zweiten logischen Komponente enthält, sowie das Vergleichen der Informationen der übermittelten Informationsnachricht in der ersten logischen Komponente mit dort vorhandenen entsprechenden
- 25 Informationen.

[→ 1a]

...

- 1a -

14.07.1999

R. 32543

~~Verfahren zur Koordination von Netzwerkkomponenten~~

STAND DER TECHNIK

- 5 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Koordination bzw. Abstimmung von Netzwerkkomponenten, insbesondere Master- und Slavekomponenten, wobei mindestens eine erste logische Komponente und eine zweite logische Komponente vorgesehen sind, welche jeweils einer bestimmten Applikation entsprechen und über das Netzwerk auf einer von der Applikationsebene im wesentlichen unabhängigen Kommunikationsebene miteinander kommunizieren können.

- 15 Die Erfindung ist für weite Bereiche der Kommunikationstechnik anwendbar, sie wird jedoch beispielshalber nur in bezug auf ein CAN-Netzwerkssystem bei Anwendung im KFZ-Bereich näher erläutert.

- 20 Bei solchen, in einem KFZ installierten Systemen ergibt sich oftmals die Situation, daß nur einzelne Komponenten des Netzwerksystems nach einem Fehlerfall einen Neustart, d.h. Reset, durchführen. Ein typischer Auslöser für einen solchen Reset ist die Erkennung einer Unterspannungsbedingung, die von Komponente zu Komponente variieren kann.

- 25 Hieraus resultiert das grundsätzliche Problem, spezielle Kommunikationsmechanismen zwischen den Komponenten zu definieren, um möglichst schnell ein Wiederaufsetzen der verteilten Applikationen zu erreichen. Hierbei ist es im

. . .

R. 32543

11.07.1999

- 10 -

onen bzw. von Prozessen im DV-technischen Sinne sind, geeignet.

Die der vorliegenden Erfindung zugrundeliegende Idee besteht darin, das Wiederaufsetzen) ^{bzw. Konfigurieren} auf Applikationsebene durch den bzw. die Master unter Berücksichtigung des aktuell gemeldeten Applikationsstatus durchzuführen, indem der bzw. die Slaves ihren aktuellen Status in einem Speicher sichern, nach einer Änderung jeweils wieder aktualisieren und nach bestimmten Ereignissen, beispielsweise einem Fehler in der Sphäre des Slaves, eine Start-up-Info an den Master senden.

Hierbei wird als Auslöser letzterer Nachricht der erfolgreiche Aufbau der 1:1-Verbindung zwischen Master und Slave verwendet. Als vom Master ausgehende Trigger für diesen Verbindungsaufbau können wiederum zum einen bestimmte Netzmanagement-Mechanismen wie bestimmte Netzmanagement-Telegramme, im folgenden auch als Watchdog-Telegramme bezeichnet, oder aber auch z.B. eine vom Master gesteuerte Schaltleitung Verwendung finden.

Weiterhin kann dieser Trigger auch im Slave begründet liegen. Ein typisches Beispiel bildet das Aufwecken eines Netzwerks durch eine Telefonkomponente. In diesem Fall geht die Initiative zum Verbindungsaufbau allein vom Slave aus.

R. 32543

14.07.1999

- 11 -

In den Unteransprüchen finden sich vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des in Anspruch 1 angegebenen Verfahrens.

- 5 Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung werden die Informationen der übermittelten Informationsnachricht in der ersten logischen Komponente in dem nicht-flüchtigen Speicher gespeichert.
- 10 Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung verwendet die erste logische Komponente die Informationen der übermittelten Informationsnachricht zur Rekonstruktion des Zustands vor dem Aufbauen der Kommunikationsverbindung.
- 15 ~~Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung enthält die Informationsnachricht Informationen bezüglich der Initiative zum Aufbauen der Kommunikationsverbindung.~~
- 20 ~~Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung stehen die erste und die zweite logischen Komponente in einer Master-Slave-Beziehung zueinander.~~

- 25 Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung wird die Informationsnachricht nach einem Reset bei bereits gestarteter Applikation mindestens einer der ersten oder der zweiten logischen Komponente übermittelt.

. . .

R. 32543

- 12 -

14.07.12.99

~~Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung enthält die Informationsnachricht Informationen darüber, ob die zweite Komponente einen Hardware-Reset durchgeführt hat.~~

5 Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung werden bestimmte Informationen, die Inhalt der Informationsnachricht werden, in einem nichtflüchtigen Speicher der zweiten logischen Komponente gespeichert.

10 Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung wird der Inhalt des nichtflüchtigen Speichers der zweiten logischen Komponente jedesmal dann aktualisiert, wenn eine Änderung des Applikationsstatus der zweiten logischen Komponente eintritt.

15 ~~Gemäß einer weiteren bevorzugten Weiterbildung enthält die Informationsnachricht weitere Informationen zur Vorgeschichte der zweiten Komponente.~~

20 Besonders bevorzugte Anwendungen des erfindungsgemäßen Verfahrens liegen in Meß- und/oder Überwachungssystemen, in KFZ-Boardinformationssystemen und in netzwerkweiter Fehlerortung und/oder Fehlerdiagnose von Netzwerkkomponenten solcher Systeme.

25

. . .

R. 32543

- 29 -

07.12.99

Verfahren zur Koordination von NetzwerkkomponentenEPO - Munich
1

07. Dez. 1999

PATENTANSPRÜCHE

5

1. Verfahren zur Koordination von Netzwerkkomponenten
(1, 2), wobei mindestens eine erste logische Kompo-
nente (1) und eine zweite logische Komponente (2)
vorgesehen sind, welche jeweils einer bestimmten Ap-
plikation entsprechen und über das Netzwerk auf ei-
ner von der Applikationsebene im wesentlichen unab-
hängigen Kommunikationsebene miteinander kommunizie-
ren können, wobei die erste und die zweite logische
Komponente (1, 2) in einer Master-Slave-Beziehung
zueinander stehen;

10

15

mit den Schritten:

20

Aufbauen einer Kommunikationsverbindung zwischen der
ersten und der zweiten logischen Komponente (1, 2)
auf Initiative einer der ersten oder zweiten logi-
schen Komponente (1, 2) ansprechend auf ein bestimm-
tes Ereignis, welches die erste und/oder zweite lo-
gische Komponente (1, 2) betrifft;

25

Übermitteln einer Informationsnachricht mit zumin-
dest Informationen bezüglich eines aktuellen Appli-
kationsstatus der zweiten logischen Komponente über
die aufgebaute Kommunikationsverbindung von der

. . .

R. 32543

- 30 -

14.07.12.99

zweiten logischen Komponente (2) an die erste logische Komponente (1), wobei die Informationen der übermittelten Informationsnachricht in der zweiten logischen Komponente (2) in dem nichtflüchtigen Speicher (5) gespeichert werden und der Inhalt des nichtflüchtigen Speichers (5) der zweiten logischen Komponente (2) jedesmal dann aktualisiert wird, wenn eine Änderung des Applikationsstatus der zweiten logischen Komponente (2) eintritt;

10

Vergleichen der Informationen der übermittelten Informationsnachricht in der ersten logischen Komponente (1) mit dort in einem nicht-flüchtigen Speicher (4) gespeicherten Informationen über die erste und/oder zweite logische Komponente (2); und

15

Koordinieren der zweiten logischen Komponente (2) auf der Applikationsebene durch die erste logische Komponente unter Berücksichtigung des Vergleichsergebnisses.

20

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationen der übermittelten Kommunikationsnachricht in der ersten logischen Komponente (1) in dem nicht-flüchtigen Speicher (4) gespeichert werden.

25

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationsnachricht nach einem

. . .

R. 32543

07.12.99

- 31 -

Reset bei bereits gestarteter Applikation mindestens einer der ersten oder der zweiten logischen Komponente (1, 2) übermittelt wird.

- 5 4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die erste logische Komponente (1) die Informationen der übermittelten Kommunikationsnachricht zur Rekonstruktion des Zustands vor dem Auf-
10 bauen der Kommunikationsverbindung durch die erste logische Komponente (1) verwendet.
- 15 5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Koordinieren in einem Wiederaufsetzen oder einem Konfigurieren auf der Applikationsebene besteht.
6. Anwendung des Verfahrens nach einem der vorstehenden Ansprüche in KFZ-Bordinformationssystemen.
- 20 7. Anwendung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5 zur netzwerkweiten Fehlerortung und/oder Fehlerdiagnose von Netzwerkkomponenten (1, 2).

PCT COOPERATION TRE

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 22 July 1999 (22.07.99)	
International application No. PCT/DE98/03517	Applicant's or agent's file reference R. 32543 Bb/Hy
International filing date (day/month/year) 30 November 1998 (30.11.98)	Priority date (day/month/year) 09 December 1997 (09.12.97)
Applicant RODE, Detlef et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

23 June 1999 (23.06.99)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Diana Nissen

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

AGENT COOPERATION TREA

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

BARTH, Stephan
Reinhard, Skuhra, Weise & Partner
GbR
Postfach 44 01 51
D-80750 München
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 08 March 2000 (08.03.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference R. 32543 Bb/Hy	
International application No. PCT/DE98/03517	
International filing date (day/month/year) 30 November 1998 (30.11.98)	

1. The following indications appeared on record concerning:

☐ the applicant ☐ the inventor ☒ the agent ☐ the common representative

Name and Address

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

BARTH, Stephan
Reinhard, Skuhra, Weise & Partner
GbR
Postfach 44 01 51
D-80750 München
Germany

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

089/3816100

Facsimile No.

089/3401479

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

An agent has been appointed.

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Ellen Moyse

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Telephone No.: (41-22) 338.83.38